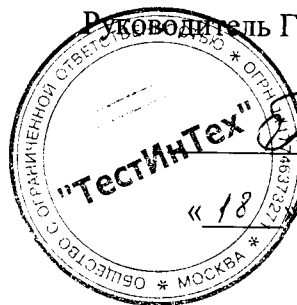


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Руководитель ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех»



Л.А. Пучкова

« 18 » апреля 2013 г.

Машины для испытаний пружин и материалов TIME TNS

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП ТИ_нТ 108-2013

г. Москва
2013 г.

1 Введение

Настоящая методика распространяется на машины для испытаний пружин и материалов TIME TNS (далее – машины) и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками – 1 год.

2 Операции поверки

При проведении первичной и периодической поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта МП	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1 Внешний осмотр	6.1	Да	Да
2 Опробование, проверка версии встроенного программного обеспечения (ПО)	6.2	Да	Да
3 Определение относительной погрешности измерений крутящего момента силы	6.3	Да	Да

3 Средства поверки

При поверке машин применяются:

- эталоны (измерители крутящего момента силы) 2-го разряда по ГОСТ Р 8.752-2011, погрешность $\pm 0,5\%$

Примечания:

1 Все средства измерений, применяемые при поверке, должны иметь действующие свидетельства о поверке или аттестации.

2 Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками, не хуже указанных, и разрешенных к применению в Российской Федерации.

4 Требования безопасности

При проведении поверки необходимо соблюдать:

– требования безопасности, которые предусматривают «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ РМ-016-2001;

– указания по технике безопасности, приведенные в эксплуатационной документации на эталонные средства измерений;

– указания по технике безопасности, приведенные в руководствах по эксплуатации машин.

К проведению поверки допускаются лица, аттестованные на право проведения поверки данного вида средств измерений, ознакомленные с руководством по эксплуатации машин и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5 Условия поверки и подготовка к ней

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- | | |
|--|------------------------|
| – температура окружающего воздуха, °С | от + 15 до + 25; |
| – относительная влажность окружающего воздуха, % | от 30 до 80; |
| – атмосферное давление, кПа | от 86 до 106,7; |
| – напряжение питания, В | 220 (380) $\pm 10\%$. |

6 Проведение поверки

6.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверяется:

- наличие маркировки (наименование или товарный знак фирмы изготовителя, тип и заводской номер);
- наличие четких надписей и отметок на органах управления;
- отсутствие механических повреждений и дефектов, влияющих на работоспособность;
- наличие заземляющего устройства
- отсутствие повреждения изоляции токопроводящих кабелей;
- комплектность в соответствии с руководством по эксплуатации.

Машина, не отвечающая перечисленным выше требованиям, дальнейшей поверке не подлежит.

6.2 Опробование

6.2.1 Проверка версии программного обеспечения (ПО)

При включении машины производится автоматическая проверка установленного в машине ПО.

Если контрольная сумма ПО не совпадает, на экране монитора (дисплее) высвечивается надпись об ошибке «Err» и поверку не проводят.

6.2.2 Проверка работоспособности

Проверяется работа машины, органов управления и сигнализации согласно Руководству по эксплуатации (РЭ).

Если хотя бы на одном из режимов работы машины не выполняются функции, указанные в РЭ, поверку не проводят.

6.3 Определение относительной погрешности измерений крутящего момента силы

6.3.1 Установить эталонный измеритель в зажимных патронах согласно руководству по эксплуатации на измеритель. Нагрузить эталонный измеритель три раза в выбранном направлении (по или против часовой стрелки) крутящим моментом силы P_{max} , равным значению верхнего предела измерений эталонного измерителя или максимальным крутящим моментом силы, создаваемым машиной, если последний меньше P_{max} . После разгрузки отсчетные устройства эталонного измерителя и машины обнулить. Провести ряд нагружений (в выбранном направлении, начиная с наименьшего значения, и заканчивая наибольшим значением, указанными в эксплуатационной документации), содержащий не менее пяти ступеней, равномерно распределенных по диапазону измерения крутящего момента силы. На каждой ступени произвести отсчет по индикаторному устройству машины (P_i) при достижении требуемого крутящего момента силы по показаниям эталонного измерителя (P_d). Операцию повторить три раза в двух направлениях (по и против часовой стрелки),

6.3.2 Относительную погрешность измерений крутящего момента силы определить по формуле:

$$\delta_i = \frac{P_i - P_d}{P_d} 100\% \quad (1)$$

где δ_i i -ая относительная погрешность измерений крутящего момента силы, %.

P_i i -ое значение силы по индикаторному устройству машины, Н·м.

P_d i -ое значение силы по эталонному измерителю, Н·м.

Машина считается выдержавшей данный пункт поверки, если относительная погрешность силоизмерителя в каждой точке не превышает $\pm 1\%$.

6 Оформление результатов поверки

Машина, прошедшая поверку с положительным результатом, признаётся годной и допускаются к применению. Оформляется свидетельство о поверке в соответствии с ПР 50.2.006.

При отрицательных результатах поверки, в соответствии с ПР 50.2.006, оформляется извещение о непригодности.

**Главный специалист
ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех»**



А.В. Михайленко